(2)

DELLA PERIODICITÀ NELLE FEBBRI

E DELLA

SUA CAUSA E NATURA

Comentario

DI

FRANCESCO PUCCINOTTI

URBINATE

PESARO

MDCCCXXVI.

COI TIPI DI ANNESIO NOBILI.

AI

CHIARISSIMI MEMBRI

DELL' IMP. E R. ACCADEMIA

DI

SCIENZE LETTERE ED ARTI

DI PADOVA.

A Voi, prestantissimi Accademici, che con singolare umanità accoglieste quel mio primo lavoro intorno alle Perniciose di Roma,

presentatovi dal celebre vostro collega e sommo clinico italiano il professor Brera, *e vi piacque ancora di eccitarmi a dargli al più presto compimento a vantaggio, come diceste, della scienza medica, e voleste altresì rimeritare largamente l'opera mia coll' onorarmi del titolo di membro corrispondente della vostra famosa Società, in rendimento di grazie io offero questo mio breve Comentario. Nè solo deggio pregarvi per la tenuità sua, che a farlo degno di Voi supplisca la generosità dell'animo vostro, ma ancora che mi siate generosi dell'autorevole vostro giudizio e consiglio, onde io sappia per Voi se*

i principii che qui espongo possano o no far parte lodevole ed utile dell' ardua dottrina delle febbri periodiche, alla quale li ho destinati.

E a Voi raccomandandomi grandemente mi pregio d' essere

Macerata, 6 giugno 1826.

Vostro obbligatissimo e devotissimo collega
FRANCESCO PUCCINOTTI
Prof. di patologia nella università di Macerata.

DELLA

PERIODICITÀ

NELLE FEBBRI

E DELLA

SUA CAUSA E NATURA

COMENTARIO

Introduzione

Egli sarebbe da desiderarsi che dinnanzi alla mente di que' medici, che imprendono a speculare intorno a certi arcani della natura umana ammalata, si stasse sempre lucidissima quella sentenza del Newton: *o fisica salvami dalla metafisica;* imperocchè dove la speculazione toccasse i limiti della prima ivi dovrebbe fermarsi, e senza vergogna deporre ivi medesimo ogni pretensione di sapere. Ma utilissimo tornerebbe ancora ed a loro e alla scienza che vedesser poi bene se fosse veramente arcano e metafisico, e per conseguenza da disperare di raggiungerlo colle forze dell'intelletto in ogni modo soccorse dai sensi l'argomento che come impercettibile rifiuterebbero; mentre è

anche facile che noi ci facciamo imporre da certe apparenze metafisiche, non che dall' autorevole consiglio di certi paurosi, che come inconcepibili ritenendo alquanti fenomeni non tentarono di sottoporli ad esame, e sì li abbandonarono quali li ebbero in reditaggio. Il fenomeno della periodicità nelle febbri periodiche credo che sia di questi ultimi. Chè tale lo dee fare almeno considerare quel grido universale del suo cupissimo mistero. Cosicchè questa forma patologica è diventata poco meno che una Iddia, nè molto manca che non le si stabilisca un altare ed un culto come una volta alla Febbre. Ma appunto come la febbre tenuta per essenziale era il mistero delle mediche scuole innanzi alle odierne rivoluzioni della medicina, il posto di quella diresti quasi essere ora occupato dalla Periodicità. E come riuscì a ingegnosi patologhi, che non temettero la taccia di profani scomponendo il simulacro di quella Dea, di far conoscere che l'apparato metafisico con che era mostrata nelle scuole come essenziale e impercettibile era vano immaginamento, e che cotesto arcano fenomeno non era poi che un sintoma di preesistente locale alterazione, sintoma riferibile a turbamenti di determinati atti di vita; altrettanto potrebbe venir fatto probabilmente a chi non si sgomentasse della religione in che è tenuto oggi il fenomeno della periodicità, e tentasse di analizzarlo e sottoporlo a leggi fisiche e vitali determinate.

Per certo ogni volta che fra me sono entrato a ragionare intorno alla morbosa periodicità ho sempre dovuto da ultimo restar convinto lei non essere che un sintoma: non costituire una varietà

essenziale nelle malattie: non essere che una qualità morbosa: non ridursi per conseguente che ad una differenza la quale accidentalmente s'accompagna a certe affezioni di essenza anche fra loro diversa. Il che venendomi dimostrato dall'analisi la più accurata de'fatti mi raffermava poi in tali principii, che nelle cliniche operazioni mi arrecavano vantaggi moltissimi. Imperocchè io non sapeva nè so comprendere quanto bene possa riuscire la terapia a que'moderni, che tuttora sono nell'ingannevole credenza che l'agire contro la periodicità sia lo stesso che agire contro il fondo essenziale della malattia che casualmente se la trae con seco. Nè troviamo che le buone antiche scuole degli osservatori confondessero mai il sintoma patognomonico colla quiddità specifica del morbo. Questa considerazione nella teorica de'morbi periodici e specialmente delle febbri segna quel punto da dove deve partire la ragion clinica per conoscere la natura della periodicità. Della quale quando giustamente si sia apprezzato il valore potrebbe credersi vano sforzo d'ingegno il cercare di penetrarne la causa. E da tale vanità mi sarei anch'io distolto per sempre se avessi dovuto forzare la mente a qualcuna di quelle astrattezze che di nulla rischiarando le ragioni de' fatti altro non attestano che la facoltà che hanno alcune menti di dar aria di sublimità agli stessi errori. Ma sopra cotesto fenomeno sempre più meditando ho potuto conoscere, se non m'inganno, che dopo averne determinata analiticamente la natura, a trovarne la cagione la più verisimile non è poi bisogno di stillarsi tanto il cervello e spingerlo a metafisiche speculazioni.

Chè la causa della periodicità, a mio parere, è tutta fisica e sensibile come la sua natura; intendo però di quella delle febbri intermittenti endemiche de' paesi caldi e paludosi; ondechè il non rintracciarla mi sembra anzi un arrestarsi troppo presto, quando ancora la via sta aperta e lucida all'analisi, e mi sembra altresì uno spezzare sul più bello quella concatenazione tra fenomeno e fenomeno tra causa ed effetto, per la quale e una delle più dirette cause di coteste febbri, e la periodicità loro, e la forma stessa de' parossismi potrebbero avvalorarsi a vicenda, e l'uno render ragione dell'altro. Pertanto non solamente non vano ma necessario ed utile io stimo il determinare quanto meglio si possa la natura e la causa di siffatto caso patologico; ed a ciò fare colle mie deboli forze m'accingo.

CAP. I.

Come sia oggi da' neoterici riguardata la periodicità.

Espulso l'errore che dominava intorno alle febbri periodiche di riguardarle cioè come mantenute da processi diatesici comuni, si divise la natura intrinseca di queste malattie dalle così dette diatesi, e queste assunsero la sola parte di stati morbosi concomitanti. Ma quella intrinseca natura volea pur essere caratterizzata; e se non potea ridursi nè a flogosi, nè a ipostenia, nè a comunale irritamento doveva immedesimarsi colla periodicità stessa; e così si credette avere riformato

abbastanza la dottrina delle intermittenti, guasta dai principii del dinamismo, col separare la periodicità, facendola fondamento di una classe particolare di malattie, dalle mentovate comuni morbose condizioni. Ma questo modo adoperando non si fece, a parer mio, che dare entrata ad un errore novello nè disgiunto dalla stessa pernicie de' primi; mentre ad inganni gravissimi può andare incontro chiunque confonda la periodicità col processo specifico essenziale delle febbri intermittenti; avvenendo pur de' casi in pratica che la prima sussista senza questa seconda special condizione, e questa altresì può mancare della sua schietta forma periodica caratteristica, o può manifestarsi in modo così equivoco che chi stasse a quella forma non giudicherebbe mai più coteste malattie di quel fondo essenziale ch' elle sono. Quand' io scriveva sulle perniciose di Roma si aggiravano ancora moltissimi in questo errore; ond' è ch' io tentai di far conoscere che la periodicità non costituiva l'essenza di tali malattie, e ne' miei corollarii stabilii, che chi ne fondasse la essenza nella periodicità confonderebbe una qualità rappresentativa cioè una forma patognomonica colla essenza medesima. Ma mentre ad altri principii da me fondati alcuni fra i principali clinici italiani prestarono il loro favorevole consentimento, quest' ultima massima che sembravami importantissima non venne calcolata gran fatto; e molti rimangono ancora nella opinione che la periodicità costituisca l'essenza delle febbri intermittenti, e per conseguenza un elemento morboso su cui fondare essenziali differenze di malattie, e particolare metodo curativo. Di che

si può vedere una prova nell'ultima produzione del celebre clinico di Bologna il professor Tommasini sullo stato attuale della medicina in Italia. Qui si nota come canone importantissimo della nuova patologia, che le condizioni morbose *permanenti* debbono esser distinte da quelle che si riproducono *a periodi*, dipendenti quest'ultime da leggi arcane d'associazione, d'abitudine, e di *periodicità*. Ond'è facile da questo principio l'arguire, che la periodicità, segno col quale esprimiamo l'intervallarsi di certi morbosi movimenti, passa a figurare come un non so che di concreto, anzi un tale stato morboso fondamentale di particolari malattie, che produce com' effetto la riproduzion periodica degli accessi. Si nota che si dee distinguere il metodo curativo atto a troncare questa condizion morbosa della periodicità da qualunque altro che può essere necessario a togliere le comuni condizioni permanenti che precedettero, stanziano, o sono effetti della detta condizione periodica. E qui pure è palese come per il sullodato clinico la periodicità sia l' unico e costante carattere nelle intermittenti donde debba scaturire la particolare indicazione curativa, che egli e la sua scuola chiamano per questa ragione antiperiodica. Ivi si nota infine non potersi la *morbosa periodicità* per ciò che è in se stessa riferire ad alcuna diatesi, ossia ad alcuna delle morbose condizioni *comuni* alle malattie più conosciute. Per i quali sensi è manifesto abbastanza come per il clinico di Bologna e suoi seguaci nelle febbri intermittenti la morbosa periodicità curabile colla corteccia, e quella condizione che noi diciamo essenza specifica

curabile del pari colla sola corteccia suonino la medesima alterazione morbosa. E già considerò egli nella corteccia, in un articolo particolare della sua lodata opera sulla infiammazione e sulle febbri continue, due maniere d'azione: una dinamica che s'oppone con lievissima forza alle alterazioni dell'eccitamento vitale; e l'altra arcana e speciale che contrasta alla periodicità. Ed ecco altra prova che la periodicità vien tolta in iscambio della essenza specifica, avvegnachè se la corteccia cura l'intermittente, non colla azione dinamica essendo l'intermittente malattia da considerarsi a parte delle altre dinamiche comuni, qual altra condizione della malattia curerà se non è la essenziale e la specifica confusa colla periodicità? Ma secondo il nostro modo di considerare questo fenomeno che verrà dimostrato più in basso, la corteccia colle sue maniere d' agire opera in un senso tutto contrario a quello stabilito dai seguaci della nuova dottrina medica. Mentre questo farmaco secondo noi solo colla sua debole azione sul vital movimento potrebbe opporsi ai ritorni periodici de' parossismi perturbandoli reprimendoli e sospendendoli, intantochè coll' altra sua più energica virtù arcana e specifica s' oppone e cura direttamente il processo materiale specifico in che è riposta l' essenza delle febbri intermittenti. E diciamo materiale, perchè la vera febbre intermittente curabile colla corteccia, lungi dall' essere malattia *adiatesica* nel linguaggio d' alcuni moderni, è anzi malattia *diatesichissima*, nel senso cioè di affezione persistente a lungo dopo l' allontanamento della causa, nel senso di morbo legato a un processo particolare

nella fina organizzazione, processo che quando è legittimo percorre un certo determinato tempo, che equivale al periodo necessario d' una febbre continua.

CAP. II.

Alcune ipotesi immaginate per ispiegare il fenomeno della periodicità.

Confuso così quel ripetersi a periodi de' vitali movimenti morbosi col processo essenziale specifico della malattia, siccome questo non solo nelle febbri intermittenti, ma in qualunque altra materiale affezione è di cupissima natura, altrettanto oscura e misteriosa doveva apparire la periodicità per chi con esso la confondeva. Quindi o si ebbe ritegno e direi quasi temenza d' investigarne la natura, o se ne immaginarono stravagantissime spiegazioni, o si ammassarono insieme le ragioni che poteano spiegare il periodo di durata d' un processo materiale morboso con quelle periodiche reazioni dei moti vitali che costituiscono la periodicità nelle forme sensibili e manifeste di alcune particolari affezioni.

Denominarono in genere gli autori *periodicità* quel ritornare che fanno sì nello stato sano che morboso ad intervalli più o meno regolari certe mutazioni o movimenti dell' organismo. Questo fatto ha chiamato a se l' attenzione di filosofi e di medici sommi sino dai tempi i più remoti; imperocchè osservavano come la maggior parte dei fenomeni della intera natura, col cessare e manifestarsi a certi dati intervalli, mostrano an-

ch'essi una periodicità; e non potevano che essere meravigliati dalla sorprendente non rara coincidenza che è tra la periodicità di certi fenomeni organici, e quella de'fenomeni del mondo esteriore. Vollersi spiegare pertanto con ipotesi più o meno ingegnose dai fisiologhi principali le periodicità de'fenomeni vitali nello stato di salute, e da alcuni patologhi si tentò altrettanto per quelli che sogliono accompagnarsi a certi stati morbosi. Non è mio scopo il parlare de'primi; chè già sarebbe difficile allontanarsi dalle dottrine del Testa, la cui penetrazione e il grande sapere spiccarono sì bellamente in quella sua teorica de' periodi vitali. Nè dicendo de'secondi, cioè de'patologhi io ricorderò le ipotesi immaginate dagli antichi; ma cominciando da Stahl toccherò solo di quelle che più vanno in rinomanza. Stahl attribuiva la periodicità nelle malattie alla periodicità delle nutrizioni e ad una certa viziosa abitudine. Reil non vedeva in questo fenomeno organico che una ripetizione o rappresentanza di quella periodicità che si osserva in tutta la natura, e l'espressione d'una delle leggi generali dell'esistenza. Akermann la ripete dall'accumulamento de'fluidi imponderabili ne'ganglii nervosi, accumulamento che dà luogo ad una specie d'esplosione dopo un tempo determinato. Darwin, richiamando le idee di Galeno e di Mead, attribuisce i periodi delle malattie alle fasi lunari; perocchè, dic'egli, la congiunzione, l'opposizione e le quadrature della luna rispettivamente al sole rispondono appuntino co'processi settenari delle febbri continue e delle intermittenti semplici. Sublime è certamente l'idea di Reil, e tutta si confà

colle dottrine del nostro Testa, il quale parlando di que' vitali periodi che non consistono in una abitudine, determinata in origine da ripetuti atti volitivi; *tanta simul cum caeteris*, egli dice, *unde reliqua in mundo reguntur, caussis periodorum communitate junguntur, ut quaerenda in his maxime illorum origo esse videatur.* Con siffatta ipotesi però, lungi dallo spiegare il fenomeno non si fa, a parer mio, che accrescerne il mistero estendendolo a tutta quanta la natura: e volendola applicare alla patologia delle febbri si resta smarriti in mezzo ad una serie innumerevole di cagioni fra le quali l'ipotesi non apprende a separare quelle della periodicità nelle mutazioni dell'organismo nello stato sano da quelle atte a indurre periodicità ne' fenomeni morbosi. Nella ipotesi d'Akermann, ammessa ancora la teoria patologica degli imponderabili, resterebbe sempre a dimandarsi la ragione di quel determinato tempo fra l'accumulamento e la esplosione del fluido, che in altri termini è la ragion prima della periodicità. Nulla dirò della ipotesi di Darwin, perchè fino ad ora degli effetti di coteste quadrature della luna sulle leggi della vita non ne sappiamo che pochissimo per non dir nulla, e tutta la nostra scienza non saprebbe ridursi che ad applicare ai periodi morbosi quel proverbio, che rispetto al flusso e reflusso del mare nelle quadrature ci dice Galileo essere in bocca de' veneziani: *sette otto e nove l'aqua non si move, venti ventuno e ventidù l'aqua non va nè in sù nè in giù.* Merita però particolare considerazione la congettura di Stahl, attorno alla quale si aggirano quasi tutte le opinioni di que' nostri patologhi che hanno vo-

luto non ha guari parlare della periodicità. Mentre i dinamici ne hanno tolto quella viziosa abitudine, e dalle leggi di questa, di associazione, o di che altro ripetono la periodicità: i chimici si sono attenuti al processo chimico-organico di nutrizione, o come altrimenti dicono di assimilazione e disassimilazione, e dal compiersi questo a periodi hanno dedotta la ragione della periodicità morbosa. I dinamico-chimici finalmente prendendo su il tutto insieme della coniettura stahliana hanno sospettato che la periodicità si potesse dedurre dalla maniera con cui il processo di assimilazione si accorda con quello del vital movimento. Ma l'opinione di Stahl ripetuta da questi ultimi si può chiamare in colpa di troppo generica, mentre non discende dalla necessaria analisi del fenomeno della periodicità. Nel quale convien distinguere due diverse maniere, l'una propria del solo vital movimento che è costituita dai ritorni abituali de' parossismi, e questa potrebbe chiamarsi *periodicità di accesso:* l'altra propria delle intime mutazioni dell'organica miscela che costituisce la necessaria durata di alcune affezioni ed ha le sue ragioni riposte ne' secreti processi della riparazione vitale, e questa potrebbe chiamarsi *periodicità di processo.* Uno de' più profondi investigatori di questo argomento il Testa, avvalora la nostra distinzione colla seguente sentenza: *morborum tempora alia ad integram aegritudinis periodum pertinent, alia vero ad singulares paroxismorum accessiones, quibus integer morbus constat, tamquam totum sua parte.* Nella congettura di Stahl pertanto, e di quelli che l'hanno tal quale adottata sono insieme confuse le ragioni

d'ambedue queste maniere di periodicità. E i periodi di nutrizione accolti dai chimici per ispiegarla, come appunto la nutrizione è processo chimico-organico, non sono applicabili che alla ragione del corso necessario di alcune malattie; laddove le associazioni e le abitudini adottate dai dinamici non danno spiegazione che della ripetizione periodica degli accessi che sola appartiene al vital movimento. Se non che come ne' movimenti volontarii, l'abitudine non sottentra che quando la volontà ha determinato per più volte i detti movimenti, così negli involontarii morbosi, dove la causa morbifica può essere riguardata come potenza vicaria della volontà, l'abitudine non sottentra che dopo ripetute reazioni, determinate dalla potenza nociva medesima. Ond'è che resta sempre a dimandarsi la ragione della periodicità di quelle prime reazioni sotto l'influenza della causa morbosa. Quindi d'assai valore mi sembra che racchiuda l'opinione di Roche, il quale pensò che certe malattie fossero periodiche, perchè la causa loro aveva agito come a colpi fra se distanti sull'organismo.

CAP. III.

Riflessioni sulle due proposte differenze nella periodicità morbosa.

Veggasi pertanto come non facendo distinzione dei ritorni periodici degli accessi dal periodo di durata del processo morboso non hanno potuto i mentovati autori assegnare una giusta cagione nè alla prima nè alla seconda separatamente delle

due preallegate maniere di morbosa periodicità. Non così il Testa, il quale oltre all'averle distinte, ne ha poi anche conosciute le diverse derivazioni. *Erunt igitur*, egli ne accenna, *circuitus et periodi judicatoriae in morbis quasi novae quaedam motuum series inter sanitatem et morbum intermediae, et duplici quidem actionis principio constantes: quorum unum a manente adhuc alicubi in corpore ad pristinos sanitatis motus tendentia: erit alterum in perpetuo morbificae causae singulariter aliquorsum in corpore manente incitamento.* E di vero come potrebbe confondersi in una stessa malattia quel ritorno intervallato de' parossismi febbrili colla necessaria durata di tutta quanta la affezione acuta morbosa? e se il ricorrere ad un giro necessario di operazioni riparatorie che si compiano nell'intima organizzazione rende spiegabile il periodo di durata, come si potrebbe con queste stesse organiche assimilazioni e disassimilazioni render conto del sensibile e giornaliero intervallarsi delle forme della malattia? È necessario adunque distinguere quel periodo che percorrono pe'loro processi secreti di rifacimento organico le malattie acute da quel periodo che manifestano all'esterno coll'apparire e scomparire coll'esacerbarsi e quietarsi le loro forme. Il periodo di durata resulta immediatamente dall'essenza stessa delle malattie, è la prima effettualità del processo essenziale morboso; ma la seconda maniera di periodicità cioè quella degli accessi, che taluni malamente confondono colla prima, non è che una forma un sintoma appartenente ai soli moti vitali. In una stessa malattia le troviamo ambedue esemplificate. Una febbre

intermittente semplice, per esempio, ha il suo processo specifico morboso legato ad una periodica durata di sette accessioni: e questa è periodicità di processo, che naturalmente dee essere collegata colla essenza specifica medesima, e non cessa che al cessare di questa. Nel mentre stesso pertanto che la intermittente semplice incede colla sua periodicità di processo, le sue forme i suoi sintomi, ossia i turbamenti nelle forze e nei moti vitali si manifestano sensibilmente e si ripetono ad intervalli. Questi periodici movimenti, queste periodiche reazioni morbose non saranno dunque da confondersi col procedimento specifico della malattia; altrimenti e le apparenze fenomenali e la malattia fissata nel materiale componimento de' tessuti organici tornerebbero ad essere, contro ogni ragion clinica, la stessa cosa.

Se ciò è come è infatti non si può intendere con quali ragioni abbiano i neoterici nella periodicità degli accessi fissata la particolare differenza tra le intermittenti e le malattie comuni. Non è questa periodicità costituita anch' ella da soli movimenti vitali, e per una ripetizione di siffatti movimenti definita da quelli stessi che l' hanno in conto di particolare essenza morbosa? Ma badate bene, soggiungono essi, che quella ripetizione di movimenti dipende da una condizione organica arcana e speciale. E qual' è questa condizione? la periodicità. Che è quanto dire, secondo il loro modo di ragionare, che la periodicità, costituita dalla periodicità, dipende dalla periodicità. Ora domanderò io seguitando in che consiste poi la natura particolare delle febbri

periodiche? Si replica nella periodicità. Ma se questa non è che una ripetizione di movimenti, dov' è dunque il carattere particolare che distinguerà questi movimenti da quelli onde resultano le comunali affezioni? Si risponde in quello intervallarsi. Ma questo intervallarsi ne cambierà forse l'intrinseca natura? O questa natura particolare si vorrà ella collocare nell' intervallo, cioè dove e quando que' movimenti più non esistono? Qui pertanto è forza il conchiudere, che, o le intermittenti sono malattie di sola alterazione di moti vitali (*adiatesiche*), e in tal caso si confonderebbero colle affezioni comuni, e sarebbero tutte sì semplici che perniciose curabili con comuni rimedii: o si concede ch' elle sieno particolari e curabili colla corteccia, e in tal caso il loro carattere differenziale non può consistere nella periodicità degli accessi, i quali non sono che comuni alterazioni di vital movimento più o meno intervallate, ma in un attacco materiale ledente la fina organizzazione (*diatesiche*). Il qual processo non essendo nè flogosi, nè ipostenia, nè comunale irritamento, è forza dico il fissarlo in una condizion morbosa specifica. Dunque in questa condizione, e non nella periodicità accessionale, sarà riposto il carattere differenziale delle febbri dette periodiche.

Difficilmente, s'io non mi lusingo, fuggiranno i neoterici la forza di queste ragioni, per le quali sono condotti a confessare, che la periodicità negli accessi non inchiude il carattere differenziale di essenza delle febbri periodiche: che queste febbri non sono di sola alterazione di movimento, ma legate a processo organico di materiale altera-

zione: che i circuiti parossistici appartengono al primo, e i periodi di durata o giudicatorii al secondo: che infine questa materiale alterazione caratteristica, dovendo essere separata dalle comuni e più conosciute, non può consistere che in un processo assolutamente specifico. O io ho perduto il senno, o mi sembra che a questa conclusione strettamente conduca l' arte di ragionare.

Prego quindi quel nobile ingegno del Geromini, il quale ha pur voluto onorare d' alcune critiche osservazioni la mia dottrina sulle intermittenti, a vedere intanto se la periodicità parossistica potea da me tenersi per quel fatto ultimo e semplice e *sui generis* com' egli opina, e se a buon dritto io l' abbia rigettata dall' essenza specifica di siffatte malattie.

CAP. IV.

Della periodicità negli accessi, e de' così detti rimedi antiperiodici.

Dalla dimostrata necessità di distinguere la periodicità di accesso dal processo essenziale delle febbri intermittenti, cui si lega il periodo di durata di queste febbri medesime, scaturiscono molti schiarimenti per la loro tempra, e ne resulta insieme la spiegazione di molti fatti, che non ancora ben intesi servono a mantenere la vergognosa confusione che è tuttavia in medicina intorno ai così detti rimedi antiperiodici. Se ogni malattia acuta positiva è fitta nel materiale organico, e a questo stato si uniscono indispensabil-

mente le alterazioni del moto vitale come costituenti l'apparato fenomenologico della malattia stessa, e se ogni morbo acuto ha un periodo necessario e le forme sue presentano esacerbazioni e remissioni a più o meno lunghi intervalli, le due considerate maniere di periodicità, legata l'una al processo di riparazione organica e l'altra alla alterazione del vital movimento deono essere comuni più o meno a tutte le malattie acute. Qual calcolabile differenza in fatti tra le remissioni e intermissioni febbrili se non è differente l'essenza della malattia? Le subcontinue le subintranti le emitritee specifiche di essenza o simili alle quotidiane terzane e quartane intermittenti deonsi per questo che non hanno schiette le intermittenze non curare tutte colla corteccia? E l'asma e la podagra perchè talora intermittenti; un'oftalmia una cefalea una prosopalgia un' angina un catarro polmonale, mantenute da condizione essenziale reumatica, ond'anche leggermente flogistica, qualora ti offrano, come non ne son rari i casi, remissioni ond'anche intermissioni quotidiane o terzanarie, sarebbero perciò curabili colla corteccia? Questa periodicità di accesso adunque come non è che un sintoma delle intermittenti specifiche, non può essere nemmeno il solo criterio sufficiente per conoscere la essenza delle malattie, e netampoco per tirarne la indicazion curativa. Quando s'avvidero i pratici, dice il celebre Bufalini, che esistevano malattie febbrili con manifesta periodicità negli accessi e tuttavia non curabili colla china « intervenne allora che « l'intermettere de' sintomi, e il loro periodico « ritornare non si ritennero più come indizio di

« tale natura di morbo da curarsi colla china ». Molti rimedi possono valere contro i periodi accessionali: ma il reprimere o sospendere i parossismi d'una intermittente specifica con rimedi comuni non è un troncare affatto la malattia. Lo stesso avverrebbe d'un sifilitico preso da artritide: con salassi locali emollienti aconiti ed altre cose siffatte si riuscirà di dissipare le flogosi artritiche e ridonare all'infermo la spedita locomozione; ma quest'infermo non sarà guarito che per metà, se il fondo sifilitico non è stato attaccato dal suo rimedio specifico. Come costituite da sola alterazione di vital movimento le insurrezioni periodiche febbrili, la regolarità loro può essere perturbata, la loro energia repressa, la loro languidezza rieccitata da farmachi di azion dinamica comune: anche una violenta sensazione, un forte impeto volitivo, un bagno di sorpresa, un terrore, una paura: anche certi mezzi meccanici come forti legature ai metacarpi, una forte compressione sopra una conspicua ramificazione venosa atta a turbare i moti circolatorii, ed altri siffatti mezzi possono sospendere i parossismi, tener lontana per qualche tempo ancora la loro periodicità. Ma tutto questo non sarebbe già un curare direttamente nè radicalmente il processo specifico morboso. Che se talvolta è pure avvenuto, che sotto violente perturbazioni de' vitali moti, eccitate da comunali rimedi, il processo specifico medesimo si è disciolto radicalmente, ciò dipende da quelle stesse rapide e pericolose rivoluzioni organiche per le quali anche un processo acuto o cronico di flogosi vedesi in qualche raro caso disciolto sotto l'uso di stimoli violenti. Ma come questi

rarissimi casi non valsero in clinica nè varranno giammai a raccomandare l'uso degli stimoli contro la vera infiammazione; così neppur quelli delle intermittenti che si raccontano quali prodigii, valgono a raccomandare rimedi di comune virtù dinamica contro al processo loro specifico. L'efficacia antiperiodica adunque d'alcuni farmachi non è da confondersi colla virtù specifica della corteccia peruviana. Nè questa vuole esser detta solamente antiperiodica; mentre con questa espressione si annuncia una parte sola e la più debole della sua virtù medicamentosa, e quella che ha in comune con moltissimi altri farmachi, cioè la sua azione dinamica qualunque siasi.

CAP. V.

Avvertenze necessarie nell'uso de' così detti antiperiodici.

Per le dette ragioni avviene che sieno stati e sieno tuttora in voga tanti rimedi contro le intermittenti, coronati perciò del titolo di antiperiodici. Non si può revocare in dubbio che moltissimi non sieno i farmachi, i mezzi terapeutici capaci di emulare cotesta virtù. Ma questa virtù non è giustamente apprezzata, nè s'intende come possa essere oggi d'un rimedio domani d'un altro, se non si distingue il processo essenziale delle intermittenti dalla periodicità delle febbrili accessioni costituite da solo vital movimento, e se non si conviene che i comuni antiperiodici agiscono direttamente sopra questa e non sopra quello. Quando si tratti poi di calcolare cotesta

virtù antiperiodica ne' rimedi; vorrei che si tenesse sempre conto del luogo e del tempo in che si sono mostrate quelle intermittenti contro le quali si sono adoprati: vorrei si accennasse scrupolosamente il numero de' parossismi precorsi e seguiti alla somministrazione del rimedio: vorrei si tenesse conto esattissimo delle recidive e del tempo che corre tra la cessazione della prima febbre e la recidiva: vorrei infine si notasse se l'intermittente era nuova, o cronica e abituale. Certe febbri di primavera per esempio, ed alcune anche d'estate e d'autunno di certi climi non molto caldi nè esposti a umide esalazioni, cui noi malamente diamo il titolo d' intermittenti, sono per lo più febbri di fondo reumatico o flogistico alle quali si associa una più o meno manifesta e durevole periodicità di accessi. Queste intermittenti adunque non possono dirsi a rigore specifiche, perchè non nate in luoghi e tempi dove si sieno combinate tutte quelle cagioni atte a ingenerare nell'organismo quel particolare stato morboso che non cede che alla corteccia. Quindi non è meraviglia se con salassi e rimedi diuretici, sudoriferi, purgativi si curano tutte intere; avvegnachè agendo questi rimedi o contro la flogosi o contro gli alterati processi di assorbimento esterno, attaccano il fondo essenziale e nello stesso tempo anche le alterazioni periodiche del moto vitale ad esso collegate. Queste intermittenti adunque non andrebbero mai valutate come pietra di paragone pe' rimedi che si pretende di sperimentare come succedanei alla corteccia. Il numero de' parossismi poi che precedettero l'uso del comune antiperiodico è ne-

cessarissimo a calcolarsi per decidere s'esso abbia agito o sulla periodicità di accesso o sul periodo di durata della malattia; imperocchè essendo osservato che le intermittenti semplici hanno quest'ultimo periodo pel quale terminano spontanee al settimo accesso, un rimedio di leggera azione dinamica, cioè incapace a turbare i procedimenti critici morbosi somministrato, pognam caso, dopo la quinta o la sesta accessione potrà illudere sulla sua virtù antiperiodica, vedendosi dopo le due o le tre volte somministrato cessare la febbre. Ma questa cessazione, come si disse, può avvenire ultronea, senzachè il rimedio abbia avuto nessuna virtù contro il periodo di durata del processo essenziale morboso. E quando il rimedio venisse ancora dato in sulle prime mosse febbrili, se esso avrà una leve azione dinamica lascerà pur correre la periodicità di processo ultroneamente al termine suo. Ed ecco come importa che si sappia ancora quanti parossismi precedettero, e quanti seguirono all'amministrazione dell'antiperiodico. Se poi l'azion dinamica del rimedio contro la periodicità d'accesso non leggera ma forte fosse; in questo caso ancorchè si tratti d'una intermittente specifica potrà avvenire che si sospendano, repressi per qualche tratto di tempo, i parossismi. Ma i tedi che restano nell'infermo in questa circostanza, il languore, le cefalee vespertine, le tossette moleste nelle ore de'parossismi, e le alterazioni, benchè leggere, de'moti circolatorii ne'giorni in che avvenivano le accessioni, abbastanza manifestano che il fomite specifico non è stato combattuto e che facilmente avverranno le recidive. Le quali poi

avvaloreranno vieppiù il giudizio, che l'antiperiodico non ha agito che sulla periodicità de' parossismi. E fra queste recidive e quelle che pure talora avvengono, comecchè l'intermittente sia stata trattata col suo rimedio specifico, tale esiste differenza notabilissima, che le prime sono più facili e frequenti, le seconde più rare e difficili; le prime più gagliarde e pericolose della febbre antecedente, le seconde sempre minori; alle prime non è necessaria nessuna altra causa morbosa bastando il fomite superstite, non così alle seconde in che a questo fomite si convien riprodursi; è anche osservato che le prime ricominciano i loro periodi d'accesso attorno al dì quindicesimo, in che il fomite superstite ricomincia il suo periodo di durata, nelle seconde non puoi vedere questa norma, avvegnachè ne manca il rettore. Intorno però alle recidive e alle cagioni e ragioni loro moltissime altre avvertenze sarebbero a farsi, le quali ci porterebbero in lungo assai, ed anche ci scosterebbero di troppo dal nostro argomento; e di queste abbiamo ragionato a sufficienza nel secondo volume della nostra Storia, già prossimo ad essere pubblicato. Intanto qui ci piacque ricordarle, come quelle che deono avvalorare il dubbio sulla efficacia de' comuni rimedi di combattere il processo specifico delle vere intermittenti. Il quale processo specifico, avendo anch'esso il suo periodo necessario di durata può questo essersi di già risoluto, od essersi direi quasi disciolto e trasmutato in un processo morboso comune dopo aver percorso i suoi primi stadi di specificità inabbreviabili da comuni rimedi, e dopo questi avveni-

menti restare per forza d'abitudine ne' moti vitali morbosi la periodicità di accesso. E qui rimedi di sola e comune azion dinamica possono farsi curatori, e simulare le virtù della corteccia. Ma solamente simularle, avvegnachè in cotesti casi la condizione specifica è già scomparsa. E che possa poi questa medesima condizione fondersi direi quasi e mutarsi in alcune circostanze in un processo morboso comune, io il credo benissimo; e non solo per opera di natura, ma ancora per violenza di rimedi; siccome ne lo attesta l'antico precetto di Celso: *mutare morbum.* E sarebbe argomento degno delle indagini de' Particolaristi questo: delle permutazioni d'un processo specifico in un processo morboso comune e curabile con comuni rimedi. Ma del resto senza queste avvertenze non è maraviglia se ogni giorno vediamo venir fuori nuovi rimedi che si pretendono succedanei alla corteccia, e tutti coronati di storie, di miracoli, di guarigioni. E se d'ora innanzi i pratici distingueranno cotesta periodicità d' accesso dalla essenza particolare della malattia, e quella considereranno soltanto appartenente al vital movimento come tutte le altre forme esterne morbose, non cadranno più per avventura nell' illusione di desumere l'analogia d' essenza dalla medesimezza d' un sintoma comecchè patognomonico, nè la desumeranno tampoco dall' efficacia di rimedi dissipatori soltanto d' un fenomeno che può congiungersi a stati morbosi di diversa natura.

CAP. VI.

Del periodo di durata delle vere intermittenti e del rimedio loro specifico.

Impertanto nelle intermittenti vere mantenute da processo specifico molti rimedi potranno pur agire contro la periodicità d'accesso come è dimostrato; nessun altro all'infuori della china sa troncare il periodo di durata legato colla essenza specifica della malattia. Ma nemeno in questo senso potrebbe con precisione appellarsi la corteccia antiperiodica; perocchè cos'è altro questa seconda maniera di periodicità, se non che un altro segno cronologico applicato a tutte quelle fasi che necessariamente deve percorrere un processo morboso materiale nel risolversi? È contro la particolare natura di questo che agisce la china nelle intermittenti; che se si ritiene in astratto ch'ella agisca contro il periodo di durata, siccome questo è proprio di tutte le affezioni acute materiali, ed è il medesimo in tutte, ne vien fuori la conchiusione che la china sarebbe il rimedio universale delle affezioni a periodo necessario. Ma questo periodo col quale esprimiamo la durata de' processi morbosi non è abbreviabile se non si tronca l'essenza medesima, di cui è come l'ombra. E siccome cosiffatti processi materiali delle malattie non si combattono a volontà se non con gli specifici; quindi se ogni altra malattia a simiglianza delle intermittenti avesse il suo specifico noi potremmo troncare ogni processo morboso a nostro bell'agio, e più non esisterebbe ne' morbi acuti la periodicità ne-

cessaria della durata loro. E di vero la china può troncare *ipso facto* anche una intermittente perniciosa; perocchè in essa sola è riposta la virtù di agire sull'essenza intima del morbo, e l'organismo opera per effetto di essa in poche ore o giorni quello che lasciato alle forze proprie non sarebbe forse che in mezzo a gravissimo pericolo riescito ad operare che colla settima accessione. Alla quale prodigiosa attività meditando il Torti non potè a meno di non esclamare: *curatione febrium ut ajunt methodica instituta medicus se gerit ut inspector morbi et ut minister naturae; curatione vero instituta per chinam-chinam se gerit ut arbiter morbi et ut instaurator naturae.* E ciò dicasi pure di quegli altri pochi specifici che possiede la medicina. Che se vediamo frapporsi qualche tratto più o men lungo di tempo dall'amministrazione dello specifico alla cessazione della malattia, ciò può dipendere da molte circostanze, ma principalmente dal non potersi sempre tutto ad un tratto proporzionare, dirò così, alla quantità della malattia la quantità del rimedio. Che se di ciò fare permettesse l'organica tolleranza, o la natura del rimedio, vedremmo altrettanto sollecite essere le guarigioni della lue per il mercurio, della psora per lo zolfo ec.

Questo periodo necessario di durata nelle malattie acute è osservazione e massima antichissima. Il primo a richiamarlo in valore a' nostri tempi sembrami essere stato il professor Testa. Il quale nella sua opera su i periodi vitali sino dal 1787 scriveva le seguenti parole: *Sed et stata quaedam morborum tempora quae ordinatissime natura custodire solet non ultimam hippocraticae*

industriae operam praebuere..... Constans etenim adeo naturae ordo stata quaedam coctionum in morbis tempora regit, ut nonnullae febres quantacumque contra adhibueris remedia, prorsus cedere nolint, nisi absoluto antea, quem natura sibi pro perficienda crise delegit temporis circuitu. Nè le febbri intermittenti vennero mai dai buoni osservatori destituite di una simile proprietà; che anzi sino da Ippocrate il loro corso venía equiparato a quello delle febbri continue. E svolgi pure tutte le opere delle passate età, in che si tratta *ex professo* delle febbri intermittenti, troverai sempre, che quando si parla della loro intrinseca natura ti si mette innanzi una materia, un fermento, un fomite; e quando si vuol esprimere il modo con che sogliono terminare ti si parla sempre di risoluzioni, di precipitazioni, di despumazioni, di depurazioni di crisi. Questo linguaggio tenuto sino a Brown inchiude il patologico principio d' un processo organico materiale e d' un periodo di durata necessaria alla febbre intermittente per la risoluzione di cotesto processo. Ma nello stesso tempo che i browniani facevano man bassa d' ogni pratica verità, v' era pure il Testa che nella summentovata opera tenea fermo, paragonando la durata delle febbri d' accesso a quella delle continue: *Verum enim*, dicea egli, *diuturnae aegritudines, quae dissitis inter se paroxysmis constant, et in quibus paullo liberaliora intercedunt remissionum et apirexiae intervalla, ita censendae sunt, quasi contigua febrium accessione constarent, earumque dies, juxta febrium numerum, earumque durationem veluti in continua febre dinumerandi.*

E fattosi poi a meditare sulle interessantissime osservazioni dell'Albertini intorno alle crisi delle febbri periodiche conchiudeva: *nec certe injudicatae quoad propriam criseos materiem intermittentes evadunt.*

Egli sembra che cotesto periodo di durata nelle malattie possa dipendere da quel tempo necessario determinato, che debbono impiegare alcuni organi elaboranti a ripreparare i materiali organici che si vanno eliminando ne' movimenti morbosi dell' organo malato, e da quel tempo che impiegano gli assorbenti nel portar fuori le particelle inaffini e ricondurre le nuove elaborate ed affini; per i quali processi si rimette in ordine l'integrità naturale del tessuto affetto. Così avvisarono Gallini, Bufalini e Brera. Cotesti processi pertanto non è in poter nostro di troncare se non con que'mezzi terapeutici che ne sieno per così dire i vicarii. E questi non possono essere che gli specifici, i quali per se stessi operino quella giudicazione della malattia, ch'essa avrebbe dovuto con forze naturali (non sempre però a quel grado di attività e libertà necessaria per effettuarla) in un dato termine effettuare per se medesima. E di vero, quali proprietà si esigono in un rimedio onde abbiasi in conto di specifico? Che amministrato in tempo, a dose opportuna ed a proposito, guarisca immancabilmente la malattia: che arresti il corso di questa, foss'anche nel suo *acmen:* che il morbo cominci a decrescere dal momento che il rimedio comincia ad operare: che il morbo ceda proporzionalmente al tempo, alla dose ed al modo onde il rimedio è stato amministrato: che finalmente i sintomi

essenziali sminuiscano e scompaiano collo stesso stato morboso. L'azione prodigiosa della corteccia sopra le intermittenti è contrassegnata da tutte coteste proprietà; quindi è innegabile ch'essa non ne sia lo specifico rimedio, e per conseguenza il solo che abbia potestà di abbreviare il periodo di durata di coteste febbri, combattendo direttamente il loro fondo essenziale.

Ma qui mi cade in acconcio di proporre un mio pensiero: cioè che a cacciare una volta dalla terapia siffatte quistioni, e ad arrecare maggior chiarezza intorno all'incerta e tuttavia disputata natura di tante malattie in apparenza fra loro somiglianti, non potrebbe condurre che una CLINICA COMPARATIVA. Imperocchè fintanto che in questa parte ed in quella isolatamente si osserveranno e si racconteranno de' fatti su i nuovi cimentati rimedi, e da non ben ponderati guarimenti, perchè destituiti del fatto di confronto, si caveranno deduzioni e sulla virtù di questi e la natura di quelli, le disputazioni e le oscurità non cesseranno giammai. Ma se nelle principali cliniche d' Italia s' aprisse un loco dato a una *clinica comparativa*, dove sotto agli occhi di tutti ravvicinando casi creduti simili di natura perchè tali in apparenza, ravvicinandone altri creduti dissimili, e calcolando su i metodi diversi o somiglianti di cura che si adottassero, si avrebbero negli annuali prospetti de' resultamenti meno equivoci e meno vaghi. Nelle cliniche invece i casi ovvii e somiglianti si disprezzano; si desidera la singolarità, la varietà; intantochè è pur certo che solo dal noto si passa all'ignoto, e che la comparazione sola è quella che ne può aprire

la via alle verità patologiche e terapeutiche. Ma a miglior tempo torneremo su questo argomento; e mostreremo ancora che a perfezionare la clinica medica non solo è necessario cotesto loco dato alle *comparazioni;* ma anche di trovar modo che la gioventù s'ammaestri col fatto della influenza delle annuali costituzioni sovra maggior numero di malattie simili, che non sogliono accogliersi nelle cliniche odierne, e vegga sott'occhio il variarsi periodico delle malattie popolari.

CAP. VII.

Riflessioni generali sulla etiologia delle intermittenti specifiche.

Volendo ora dall'esame della natura della periodicità far passaggio ad investigare quale possa essere più verosimilmente la causa della periodicità d'accesso nelle febbri intermittenti specifiche delle regioni calde e paludose, che in altri termini è l'investigare per qual causa si ripetano ad intervalli que' sintomi che ne costituiscono la forma sensibile; convien riportarsi alle cause dirette di coteste febbri, o a quelle che più efficacemente di tante altre immaginate o possibili, sembrano ingenerare nell'umano organismo quello stato morboso particolare, che diciamo febbre intermittente specifica. E qui avverto, che alla febbre di che ragiono io do l'aggiunto di *specifica;* imperocchè stimo che non tutte le intermittenti abbiano una medesima essenza, come pensano quelli, che illusi dal sintoma della periodicità parossistica comune a tutte permutano questo nel

loro pensiero colla quiddità della malattia; ma che molte ve ne sono prodotte da cause comuni, mantenute da processo morboso ordinario, come dire reumatico e flogistico etc., e quindi curabili con ordinarii mezzi terapeutici; e queste debbano essere considerate a parte di quelle verso le quali le comuni cause morbose non fanno l'officio che di predisponenti, e delle quali il morboso permanente processo è generato da causa particolare d' ignota natura, epperò non curabili queste che con rimedio specifico. Il che meglio apparirà dalle cose che diremo in seguito.

Frattanto avendo oggi i cercatori delle cause produttrici delle febbri intermittenti specifiche fissato lo sguardo alle più grandi, alle più costanti, alle più universali, si sono come divisi in due classi. Una delle quali parteggia esclusivamente per que'tali determinati squilibrii di temperatura, che ne' mesi estivi e autunnali nelle regioni caldo-umide sogliono avvenire; cioè eccessivi caldi diurni e freddi notturni: l'altra parteggia esclusivamente per il miasma paludoso. Si è adunque fatta una saggia eliminazione oggigiorno di tutta quella infinita serie di cause che non operano direttamente, come nebbie, venti australi, alluvioni, uso d'acque impure, subitanei temporali etc.; o si sono queste cause minori riportate dall'una parte come atte ad accrescere o sminuire la forza de'notturni freddi o de' caldi del giorno, e a destare mutamenti tali nell' organismo, che il rendessero più atto a risentire l'azione di dette potenze morbose: o dall' altra si sono considerate come atte a rinforzare o trasportare il miasma delle paludi, o a predisporre

viemmaggiormente l'organismo a esserne ammorbato. I partigiani della etiologia fondata su i caldi eccessivi diurni e freddi notturni riguardano il miasma delle paludi fra le cause minori, credendo che le paludi non influiscano sulla produzione delle intermittenti che coll'esalare de' vapori umidi che accrescono i gradi del notturno freddo; e talmente pure considerano le spiaggie marittime, le riviere de' grandi fiumi, i prati sott'acqua, fosse di fortificazioni, maceratoi, risaie, saline, stagni, etc.; e per essi la presenza delle paludi non è cagion necessaria alla produzione della intermittente specifica: nella quale considerano e l'essenza e la forma prodotte ambedue dalla medesima causa fisica di perfrigerazione. E i fautori del miasma palustre tengono i caldi diurni e i notturni freddi fra le cause minori: niuna azione particolare loro assegnano inerente alla natura particolare della intermittente specifica, perchè in questa tanto la periodicità parossistica che il processo specifico ripetono dallo stesso miasma, e per questi que' determinati sbilanci di temperatura non sono cagion necessaria della intermittente specifica. Così sono al presente divisi gli etiologisti: fermi o ad una o all'altra di coteste due grandi cause; ed avente ciascuno ragioni, sperienze, e fatti e autorità a favor suo. Nè io ho voluto parlare d'una terza classe di essi, che togliendo su un complesso indeterminato di cagioni, nè curandosi di dare ad una più che ad altra la potenza effettrice morbosa, continuano a pensare assai commodamente e senza brigarsi della necessaria eliminazione delle cause, che le febbri intermittenti specifi-

che sieno l'effetto del conflitto simultaneo di tutte coteste indistinte cagioni, e che tanto il processo essenziale, che la periodicità trovino in quell'abisso la loro potenza genitrice. Imperocchè per questi ultimi non è da sperare, che in verun modo migliori da quella che era ne'tempi addietro, o da quella che è oggi la etiologia delle intermittenti.

Certamente fra le cause tutte alle quali d'ordinario s'attribuiva la formazione delle intermittenti, prima dell'odierno parteggiare qui sopra mentovato, più efficacemente di qualunque altra concorrono le due grandi contemplate sotto il miasma paludoso e i caldi diurni e notturni freddi estivi e autunnali. Se queste adunque sono le primitive, e se ognuna di esse ha fatto ragioni e autorità che la fiancheggiano, non vale forza d'ingegno ad escludere l'una o l'altra. Quindi non farà meraviglia chi ha presenti le gravi difficoltà di tale argomento, se noi ingenuamente confessiamo di avere sinora titubato sempre tra le due parti, e se conoscendo il valore d'ambedue coteste cause abbiamo le più volte pensato che dovessero insieme concorrere alla produzione delle febbri intermittenti specifiche; e se anche talvolta abbiamo fatto trapelare la nostra predilezione più per una, che per l'altra. Ma dopo le nostre indagini analitiche sulla natura della periodicità, e dopo le sagacissime riflessioni e i dotti e opportuni consigli datici dall'egregio signor conte Paoli chiarissimo fisico pesarese, e dal dottor Salvatori medico di finissimo criterio, e largo del suo sapere a pro degli amici e della scienza; abbiamo finalmente potuto determinare, che con-

stando la forma universale dell'intermittente specifica d'un processo materiale permanente e specifico, e d'un'alterazione di moti vitali riproducentesi a periodi, non può essere questa febbre l'effetto esclusivo d'una sola delle due dette grandi cause; ma che ambedue insieme congiunte, siccome si trovano nelle regioni dove è endemica l'intermittente e dove domina la perniciosa, denno di necessità concorrere alla produzione di detta febbre. E l'esame della natura della periodicità ci ha condotti a determinare ancora qual'è l'azione o l'effetto morboso particolare e costante di ciascheduna, e come dalla riunione di questi due effetti si componga quella forma universale, in che consiste la febbre intermittente specifica.

CAP. VIII.

Che i soli freddi notturni e caldi diurni non possono esser causa esclusiva della intermittente specifica.

La grave ed insolita sproporzione, che esiste tra i gradi del calore diurno e quelli del calore della notte nella stagione estiva e autunnale delle regioni calde e palustri dove l'intermittente è endemica, e s'osservane il nascimento, l'accrescimento nel numero e nella intensità, e la scomparsa di detta febbre in ragione della detta sproporzione, doveva certamente colpire l'attenzione de' fisici, e eccitarli a cercare più addentro, e chiarire le cagioni di questo fatto. E spiando col termometro alla mano, giorno per giorno,

i dibassamenti e le elevazioni della temperatura nella stagione estiva e autunnale, e trovando che in nessun altro tempo nè luogo quelle date sproporzioni avvenissero fuorchè dove e quando l' intermittente e la perniciosa dominavano, questa causa suscettibile di essere dilucidata per via di sperienze, doveva loro inspirare maggior fiducia che al miasma paludoso, attorno alla natura del quale invano adoperavano i chimici colle loro analisi, i di cui resultati distruggevansi l' uno coll' altro. Il dinamismo browniano prestava i più validi sostegni a questa opinione. Imperocchè constando allora le malattie di sola alterazione di forza o di eccitamento vitale, la sottrazione grande e rapida del calorico, stimolo principale della vita, spiegava facilissimamente l' origine di quella profonda ipostenia, in che si faceva consistere la natura essenziale della intermittente perniciosa. Quindi essi giustamente pensando, che i calori diurni avevano potere di rianimare la facoltà di sostenere la propria temperatura (siccome oggi l' Edwards ha confermato colle sue belle sperienze intorno agli agenti fisici sulla vita) ritenendo cotesta malattia come affezione di solo vital movimento dicevano, che i parossismi rinascevano col riprodursi la causa esterna di perfrigerazione, come i freddi notturni e dell' albeggiare, e che i caldi diurni rimenavano l' organismo alla intermittenza. Ma quand'anche l' osservazione comprovasse questo fatto, ciò riguarderebbe sempre il fenomeno della riproduzione degli accessi, cioè una parte sola della forma universale della intermittente specifica. È altrettanto certo però che moltissime intermittenti e

semplici e perniciose cadono ne' parossismi anche nelle ore meridiane. Può dimandarsi ancora ai fautori di questa etiologia come nelle camere e negli ospedali, dove gl' infermi sono al riparo di que' gradi eccessivi di notturno freddo e di diurno caldo che sopportarono al di fuori, come avvengano i parossismi? Quindi essi dovean facilmente dedurne la necessità di ammettere nella intermittente una condizion materiale profonda positiva, indipendente dalle cause esterne, che in origine promossero la malattia.

Ma questa condizion materiale dovendo appartenere alla fina organizzazione, come quella che dà pascolo alla periodicità di processo, potrebbe ella consistere in un semplice torpore di forza vitale? Niuno credo oggi sarebbe per sostenere questo assurdo. L' etiologia adunque fondata sugli effetti de' caldi diurni e freddi notturni, volendo aver riguardo alla essenza delle intermittenti, dee anch' essa stabilirli in un positivo attacco del materiale organico. Ma questo per le cose dette innanzi non può essere comune, vuo' dire non reumatico non flogistico, ordinarii effetti de' sbilanci di temperatura, non ipostenico per sminuita quantità di materiale organico, perchè la intermittente specifica non si cura fondamentalmente nè co' nutritivi, nè cogli antireumatici, nè cogli antiflogistici. In che adunque dovrebbe fissarsi l' essenza particolare di queste febbri se esse sono completamente causate dai detti squilibrii di calore atmosferico? Se fra noi, dove non domina la perniciosa, un rapido passaggio da un gran caldo a un gran freddo, sia pur l' estate o l' autunno, ci fa cadere ordina-

riamente in un pertinace reumatismo, in una forte pneumonite, per qual ragione, o per quale particolare qualità del caldo e del freddo dell'agro romano, per esempio, o della maremma toscana, quel rapido passaggio medesimo ci ha da far cadere nella perniciosa? Chiaro è pertanto che in questi luoghi v' ha qualche altra causa da contemplare, onde rendersi certo della differenza dell' effetto.

Quando io inchinava ad adottare questa etiologia, a riempire siffatta lacuna aveva immaginato, che se a norma delle sperienze dell' Edwards, negli animali ibernanti il fenomeno della diminuzione della facoltà di produrre il calore si cangia per domesticamento e per varietà di alimenti, nè cadono essi in letargo quando si danno alcune circostanze capaci a indurre un cangiamento materiale e permanente nella loro costituzione; così negli uomini la capacità di compensazione potea cangiarsi, se la violenza e la perseveranza delle cause che agiscono contro essa giunga ad indurre una tale modificazione nel materiale organico, che sminuisca fondamentalmente la facoltà di sostenere la propria temperatura. E in questa incapacità organica di compensazione vidi per alcun tempo constituita l' essenza particolare e permanente delle periodiche de' paesi caldi. Ma, come spiegare allora tanti fatti che provano essere stati rapidamente assaliti dalla intermittente romanesca certi viaggiatori solo per aver pernottato in que' luoghi d' aria malsana? In questi certamente mancò il tempo necessario alle cause di operare una opposta modificazione materiale di costituzione. Il mio pen-

siero adunque valeva più per gl' indigeni di detti luoghi che pei forastieri ; e questi d' altronde vanno alle febbri suddette più facilmente sottoposti di quelli.

Oltredichè , ritenendo la etiologia esclusiva che qui esaminiamo , si va anche incontro alle seguenti non lievi difficoltà. Cioè che il mezzo diretto di curazione non sarebbe certo la corteccia peruviana , ma il riscaldare l' infermo. E con questo riscaldamento se ne dovrebbe andare tanto la condizion essenziale che la periodicità, perocchè ambedue prodotte e in relazione tuttora colla medesima causa esterna di perfrigerazione. La china adunque , riguardata anche come antiperiodica , diventerebbe un mezzo poco meno che frustraneo. L' uso del ghiaccio e dell' acqua nevata , che noi nelle intermittenti romanesche congiunte a flogistica omopatia , trovammo sempre assai profittevole , dovrebbe riuscire perniciosissimo. La flogosi infine che sì frequentemente s' associa alla natura delle periodiche specifiche , come quella che è sempre atta ad accrescere la caloricità , dovrebbe riuscire poco meno che medicamentosa , o almeno dovrebbe tener separati a più lunghi intervalli gli accessi , perchè somministrerebbe maggior facoltà di sostenere la propria temperatura : ma invece osserviamo che la flogosi più è forte e più raccorcia gli intervalli , e ravvicina i parossismi per modo, che molte periodiche per essa simulano continuità.

Essi sono , è vero , i caldi diurni e i notturni freddi delle stagioni estive e autunnali de' climi caldi , quelle tali potenze esterne le più

universali e le più costanti per istabilire la costituzion dinamica periodica propria di detti luoghi e tempi. E quando alle periodiche alterazioni di vital movimento ch' essi inducono succeda un relativo processo materiale permanente, questo non può essere che ordinario e curabile con ordinarii mezzi di terapeutica, come dire reumatico o flogistico, siccome causato direttamente da ordinarie potenze esterne. E tali sono in realtà quelle intermittenti, che più o meno di numero, più o meno gravi veggonsi da per tutto, dove non sono paludi nè miasmi, quando il giro annuale delle stagioni ha determinato nella temperatura dell' atmosfera quelle tali alternative fra i caldi del giorno e i freddi delle notti, atte a ingenerare quella costituzione dinamica che seco mena la periodicità ne' movimenti febbrili. Nelle intermittenti specifiche però non curabili con ordinario ma con particolare rimedio, se i sbilanci di temperatura possano valere a destare periodicità ne' movimenti vitali morbosi, la condizione specifica che ne stabilisce l'essenza non può derivare dalle alterazioni de' movimenti organici prodotti da quella causa fisica esterna; ma dee essere un effetto immediato d'altro agente di secreta e specifica natura; nell'istesso modo che avviene de' contagi e delle malattie contagiose. Per le quali cose l'etiologia che abbiamo sin qui esaminato vale solo per le intermittenti ordinarie curabili senza china, e la intermittente specifica non trova in essa ragione del suo processo essenziale, come è dimostrato.

CAP. IX.

Che il solo miasma paludoso non potrebbe senza certi determinati gradi di calori diurni e freddi notturni farsi causa della intermittente specifica.

Fu pensiero del Cullen, siccome è noto, di sottoporre le intermittenti tutte ad una sola causa cioè al miasma paludoso. E questo miasma secondo lui e secondo quelli che tengono oggi la sua sentenza è atto da se solo, sviluppato che sia, a produrre completamente quel morbo che diciamo febbre periodica. Noi non troviamo il vero nè nella prima nè nella seconda di queste proposizioni. Non nella prima poichè esistono intermittenti anche in moltissimi luoghi dove non sono paludi nè miasmi; pertanto o è necessario distinguere queste dalle specifiche, ed ecco il miasma non più generatore delle intermittenti tutte; ovvero convien ricadere nell'errore di stare al sintoma della periodicità come indicatore della medesimezza di essenza, e in questo caso le intermittenti nate in luoghi dove non esistono miasmi paludosi sarebbero un effetto eguale a quello delle altre nate in luoghi dove i miasmi sussistono, senza la presenza della causa loro. Ma questa incongruenza meglio si appalesa in quelle regioni medesime dove l'intermittente specifica è endemica ed è prodotta nella massima parte dal miasma delle paludi. Imperocchè in queste regioni osserviamo dominare le intermittenti anche in primavera; nè queste intermittenti sono di fondo specifico, nè prodotte da special causa, mentre è provatissimo che in cotesta stagione i

miasmi non sono attivi. Non tutte le intermittenti adunque possono sottoporsi ad una sola causa miasmatica, perchè non a tutte è comune l'immediato effetto della causa medesima, e perchè il sintoma della periodicità non indica medesimezza di essenza. Ma riducendo ancora la proposizione etiologica summentovata alle sole intermittenti specifiche, il miasma delle paludi non può essere da se solo nemmeno l'assoluto generatore di queste. Imperocchè altro è dire forma universale di malattia, ossia combinazione di tutti que'fenomeni primitivi che la fanno essere quella che è di sua propria natura, altro è dire condizion patologica speciale di essa. Abbiamo veduto come la forma universale dell'intermittente specifica consti d'una specifica alterazion materiale, e d'una ordinaria alterazione di vital movimento manifestantesi con periodicità. Si è anche osservato che quest'ultima è comune a moltissime regioni dove non sono miasmi, talchè potrebbe quasi chiamarsi la costituzione dinamica delle stagioni di primavera estate ed autunno. Sicchè uno de'fenomeni primitivi anche nella intermittente specifica, cioè la periodicità negli accessi, non ha nulla di particolare nè di diverso da quello che fa parte delle intermittenti ordinarie; e come in queste non è prodotto dal miasma, così nemmeno in quelle. E se a costituire l'intera forma della intermittente specifica entra come uno de' fenomeni primitivi la periodicità degli accessi, è chiaro che il miasma generatore soltanto dell'alterazion profonda materiale, non basta da se solo a produrre l'intera forma di tale malattia.

Per le quali ragioni è confutata l'opinione di que' molti, che danno al solo miasma oltre il potere specifico, anche il dinamico d'indurre cioè nello stesso tempo il processo essenziale e la condizion periodica ne' vitali movimenti morbosi. Ripetiamo che le intermittenti ordinarie che nascono in luoghi dove non sono paludi, le intermittenti di primavera che nascono ne' medesimi luoghi paludosi prima che i miasmi sieno attivi, e che non hanno la medesima essenza delle miasmatiche, hanno pure la stessa stessissima periodicità, e non la traono certo dal miasma. Bisognerebbe adunque supporre che ne' luoghi paludosi la periodicità fosse originata dal miasma, e nelle regioni senza paludi lo stesso fenomeno traesse origine da qualche altro agente sconosciuto. Ma non si deono moltiplicare le cause, se una sola di esse (quali sarebbero, secondo noi, i periodici squilibrii di temperatura) basta a spiegarci molti simili effetti. Che anzi noi non veggiamo difficoltà nell'asserire, che se si potesse nell'inverno operare che cotesti miasmi da artificiali calori venissero scossi e sviluppati, e dall'umano organismo assorbiti, vi produrrebbero febbre continua; come la producono nella state e nell'autunno in certi animali bruti, perocchè questi per la maggiore compattezza del loro sistema dermoide, e per il manto peloso o lanuto che lo ricuopre, più difficilmente traspirano e sperdono quindi meno interno calore, onde meglio resistono ai freddi notturni, e i loro movimenti di reazion vitale non vengono forzati ad una alternativa continova e violenta nel dissipare e conservare il calore proprio, come dee fare

l'umano organismo assai più sensibile ai caldi diurni e freddi notturni delle stagioni estive e autunnali. E questa è la ragione perchè gli armenti non patono di febbri periodiche; e non quella ricavata dal Bailly dalla posizione orizzontale che i bruti tengono dì e notte, a differenza dell'uomo che l'ha verticale il giorno, orizzontale la notte. Ma i vaghi pensieri di che il medico francese ha voluto abbellire la dottrina delle periodiche di Roma, comparsa in luce un anno dopo la mia storia delle perniciose di quel medesimo suolo, sono stati già confutati in una dottissima lettera a me diretta dall'illustre clinico di Parma il professore Speranza.

Quanto adunque alla forma universale inerente alla particolar natura della intermittente specifica, si vede che i miasmi paludosi non bastano a produrla intera; cioè che la periodicità parossistica che le accompagna è l' effetto di altra potente universale cagione esterna, all' azione de' miasmi combinata. I quali poi senza la medesima cagione che desta la periodicità resterebbero sempre inattivi, e senz' essa mancherebbe all' umano organismo una delle primarie cagioni a predisporlo ad assorbire il miasma medesimo. Togliamo a provare la prima di queste due proposizioni, chè l' altra sarà chiarita al capitolo XI. E' un fatto generalmente osservato che ne' climi freddi, comunque vi esistano larghi e spessi paduli, e negli stessi climi caldi nella stagione d'inverno e di primavera non esistano intermittenti specifiche, appunto perchè i miasmi in tali luoghi e tempi non si sviluppano. Ma tanto quelle febbri che questi miasmi cominciano a svilupparsi ap-

pena i calori estivi, specialmente de'climi caldi, cominciano ad agire su i paduli medesimi. Egli è necessario adunque che i calori diurni giungano ad un forte grado di elevazione, affinchè il calorico, agente il potentissimo fra tutti gli agenti chimici, operi sulla melma palustre quella decomposizione vegeto-animale, donde scaturisce quel principio morboso specifico, che diciamo miasma. Oltredichè, come osserva Fergason, ne' climi di alta temperatura il miasma non si genera che ad uno stadio molto avanzato del processo prosciugante; e di fatto veggiamo che sebbene i caldi diurni dell'agro romano ne'mesi di giugno e luglio e della prima metà d'agosto, sieno bene elevati, nondimeno le intermittenti miasmatiche e le perniciose ordinariamente non cominciano che dopo la metà d'agosto, tempo in cui per effetto della protrazione de' calori estivi ne' margini de' paduli già è avvenuto un certo prosciugamento, condizione essenziale alla genesi dell' effluvio palustre. Senza adunque un certo determinato grado di elevazione ne' caldi diurni il miasma non si sviluppa. Ma questi medesimi eccessivi calori che lo generano, per il loro potere disvellente lo terrebbero così rarefatto, ch'egli non avrebbe mai corpo, nè perniciosa attività, se non sopraggiungessero i freddi delle notti estive e autunnali a fargli acquistare concentrazione e forza nociva. Questo fatto già conosciuto dal Lancisi è oggi raffermato dalla moderna fisica; imperocchè il punto di saturazione dell'aria, la quale tende continuamente a sciogliere l'acqua corrotta delle paludi, s'innalza e s'abbassa a proporzione che la sua temperatura s'eleva o di-

scende; a tal che la sottrazione d'una certa quantità di calorico dee concentrare i miasmi, e rendere così la loro potenza nociva più energica. L'influenza perniciosa adunque de'miasmi va di pari passo colle più notabili sproporzioni tra i caldi diurni e freddi notturni, e questi due avvenimenti concordano a meraviglia col maggiore o minor numero, colla maggiore o minor gravezza delle intermittenti miasmatiche.

Mancando adunque cotesti squilibrii di temperatura, mancherebbe nelle periodiche specifiche uno de' due fenomeni primitivi, che ne costituiscono la intera forma, e mancherebbe eziandio la genesi la concentrazione e la pernicie nello stesso miasma palustre. Onde di leggieri si comprenderà come sia incompleta quella etiologia che restringe al solo miasma le cagioni dell'intermittente specifica; incompleta e falsa poi quella, che sottopone allo stesso miasma, come ad unica causa, le intermittenti tutte.

CAP. X.

La febbre intermittente specifica è prodotta da queste due grandi cause; squilibrii di temperatura, e miasma palustre: la prima determina la condizion dinamica della periodicità negli accessi, la seconda la condizione materiale e specifica.

Per le cose discorse ne'due antecedenti capitoli è dimostrato, che i caldi diurni e freddi notturni a qualunque grado di sproporzione e'giungessero, non saprebbero mai produrre quel pro-

cesso specifico particolare che forma l'essenza delle periodiche de'climi caldi e paludosi; come è altresì dimostrato che il miasma palustre non può farsi da se solo cagione e del processo specifico permanente, e delle alterazioni dinamiche che cessano e si riproducono ad intervalli. Ma la febbre intermittente specifica consta di ambedue cotesti fenomeni primitivi; sicchè essa dee essere contemplata come l'effetto d'ambedue coteste grandi cause. E di fatto esse trovansi così constantemente riunite dov'essa regna, i loro gradi di azion morbosa procedono a paro così mirabilmente e in fra loro, e con insieme la comparsa il numero e l'intensità delle febbri stesse, che non si può fare l'eliminazione di una, senza che questo mutuo accordo che tanto comprova la nostra etiologia, tutto si scomponga e svanisca. Necessario adunque il miasma a dar indole particolare alla malattia: necessari i caldi diurni alla genesi di esso miasma: necessari i freddi notturni alla sua concentrazione e attività: necessarie queste periodiche alternative di temperatura a destare la periodicità ne' movimenti febbrili. E quest'ultimo effetto vogliamo ora chiarire con ulteriori ragionamenti.

E di vero se delle due cause principali delle febbri intermittenti miasmatiche una è la detta sproporzione di temperatura fra i dì e le notti estive e d'autunno, questi agenti fisici morbosi non possono agire sulla macchina animale che col periodo che loro è proprio. Quindi gli organismi sottoposti a questa causa entreranno in una corrispondente alternativa di reazioni con le alterne azioni morbose della causa stessa. Conti-

nuando la causa, e continuando queste periodiche reazioni organiche a quella rispondenti, contrarranno esse ne' sistemi organici, i più stretti in rapporti colla causa stessa, una morbosa abitudine di rinuovarsi e di cessare ad intervalli. Ed abituato l'organismo a questa specie di movimenti morbosi antagonisti, rispondenti ai modi antagonisti d'azione della potenza fisica esterna nociva, prepara così la periodicità d' accesso a quella febbre, cui va infine dopo ripetuti conati ad incontrare, per l' azione speciale di special causa combinata (miasma palustre), e attissima a intaccare la profonda organica mistione. Una delle cause pertanto produttrici delle febbri intermittenti specifiche agisce anch' ella periodicamente sull' organismo, epperò congiunta al suo effetto si manifesta quella maniera di periodicità che qui ricerchiamo.

Quantunque la capacità di compensazione ne' corpi nostri sia dovuta all' essere positivamente minore il calore animale nella stagione calda, maggiore nella fredda; nientedimeno, trattandosi massimamente di temperature molto elevate, si convien porre a calcolo ancora il rinfrescamento che produce la traspirazione cutanea e polmonale. Essendo questa funzione in parte fisica e in gran parte vitale, è facile il concedere che in essa i movimenti organici debbano trovarsi in uno stato espansivo, o come direbbesi centrifugo. E di fatto è tale altresì il visibile atteggiamento dell' uomo affannoso per caldo; quasicch' egli voglia così estendere viemaggiormente la superficie del suo corpo, e allontanarne, come dice Magendie, le membra dal

cuore; imperocchè le parti che hanno larga superficie perdono più facilmente il loro calorico, siccome sono le membra che relativamente alle loro masse hanno una superficie considerabilmente larga, e più facilmente raffreddansi. Queste maniere adunque di movimenti che hanno luogo sotto gli eccessivi caldi diurni, per la violenza e la perseveranza della causa stessa che li produce, trapassano la norma fisiologica, e cambiansi in movimenti morbosi. Ma il rapido e forte abbassamento di temperatura delle notti estive e autunnali de' climi caldi e paludosi, produrrà nell' economia animale una forte impressione tutta opposta; ond' essa dovrà mantenere la propria temperatura con un ordine di movimenti organici in tutto contrari a quelli, di che si valse sotto gli eccessivi caldi diurni per produrre in se medesima l' opportuno raffreddamento. E di vero, secondo che osserva Bres, fra i mezzi i più efficaci onde quasi per istinto impediamo e rimediamo al raffreddamento, uno si è quello di diminuire la superficie in contatto coi corpi che ci tolgono il calorico, e di ravvicinare, per così dire, le membra al centro della circolazione e del respiro. Questi moti introvergenti volitivi non sono che una imitazione de' sensitivi involontarii, che l' azione del freddo, corrugando e contraendo l' esterna superficie, desta nel nostro organismo. Oltredichè il raffreddamento che produce l' aria umida notturna, nella stagione estiva e autunnale de' climi meridionali e paludosi, diminuisce positivamente la facoltà di produrre il calore; e agendo in tal guisa, come osserva l' Edwards, su quelli indi-

vidui ne' quali una tale proprietà è poco energica, (e questa poca energia debbe essere generica, perchè è appunto nella state che il calore nostro proprio è minore, e tale condizione estendendosi anche sino ai primi mesi d' autunno, più sensibili o più nocive ci rende le fredde notti autunnali) tende a produrre i movimenti che costituiscono l' accesso d' una febbre intermittente, e segnatamente se ad essa ci troviamo esposti in tempo del sonno, il quale è pressochè sempre accompagnato da un abbassamento di temperatura. Pertanto si rende necessario che l' economia animale onde opporsi all' azione del raffreddamento reagisca, ed acceleri al di là del ritorno naturale i moti circolatorii e respiratorii. Alla quale salutare reazione dà causa quella medesima impressione che destò il freddo sulla contrattilità fibrillare del sistema dermoide; imperocchè per mezzo di que' moti contrattivi o centripeti il sistema vascolare esterno non ammettendo più liberamente l' onda sanguigna, questa ingrossa nel sistema precordiale, e obbliga il cuore e i vasi arteriosi ad accrescere i loro movimenti, co' quali accresconsi altresì i moti respiratorii e circolatorii, e così avviene che l' organismo rincaloritosi tenda a resistere all' esterno raffreddamento.

Questa serie periodica e fra se contraria di movimenti risponde all' alterna e contraria azione sull' organismo de' caldi diurni e freddi notturni. E quindi la periodicità morbosa nelle intermittenti specifiche è dovuta all' alternarsi violento e periodico del moto vitale, onde conservare la propria temperatura sotto i caldi forti dei giorni,

e i gravi freddi delle notti; periodicità propria allo stesso modo de' due agenti fisici mentovati. Per i quali abbiam già veduto effettuarsi nell' organismo tutti que' movimenti fisiologici, che poi passati in patologici costituiscono i tre stadii del parossismo. Nel mentre adunque che si combinano queste due grandi cause, miasma palustre e sbilanci di temperatura, e nel mentre che questa seconda universale e potente, avendo agito con violenza sulla forza vitale, tiene obbligata questa forza medesima a ripetere que' risalti e quelle reazioni colle quali soleva nel tempo della predisposizione morbosa rispondere periodicamente alla concausa suaccennata; la prima, cioè il miasma palustre, penetrativa e sottile si fa strada nella fina organizzazione, ed ivi stabilisce un processo morboso particolare: e dalla combinazione di questi due fenomeni primitivi, prodotti l' uno dal miasma l' altro dai sbilanci di temperatura, resulta quell' insieme, cui diciamo febbre intermittente specifica.

CAP. XI.

Si prosegue nel considerare come si stabilisca la forma universale della intermittente specifica.

Onde acquistare una distinta idea della periodicità d'accesso nelle febbri intermittenti specifiche, è mestieri considerarla, e prima dell'attacco speciale organico indipendente dalle cagioni esterne, e dopo questo. Determinata ch' ella sia nell' organismo per effetto de' caldi diurni e freddi notturni, sostiene per alquanto poco il carattere

puramente dinamico dell'affezion periodica: o se ad esso succeda prestamente un organico cangiamento non più in corrispondenza con quello del moto vitale, cotesto cangiamento è relativo alla concausa, cioè o reumatico o flogistico. E questa condizione patologica positiva che ha acquistato la febbre nelle sue prime mosse dinamiche, dopo ch'essa per l'assorbimento del miasma ha assunto il suo processo materiale specifico, passa allo stato di omopatia. Ma tornando alla affezione costituita da sola alterazione di forza e cangiamento organico corrispondente, che meglio potrebbe chiamarsi predisposizione dinamica alla malattia materiale specifica; dessa o può essere dipendente ancora dalla concausa, o anche rimossa questa può essere un effetto di viziosa abitudine, che abbiano contratto i vitali movimenti, dopo essere stati sottoposti per alcun tempo alla causa stessa. Nel mentre però che noi contempliamo questo stato di alterati movimenti vitali, dobbiamo altresì considerare contemporanee ad essi le alterate funzioni assorbenti ed esalanti del sistema cutaneo e polmonale. Poichè sappiamo, che non v'ha causa esterna più atta a sconcertare i processi di esalazione e di assorbimento cutaneo e polmonale, quanto i squilibrii di temperatura; e insieme non v'ha stato di morbosa predisposizione più necessario di questo per essere attaccati da' miasmi. Trascorso il tempo della predisposizione dinamica sempre breve, ma più o meno a norma della violenza delle cagioni, de' gradi della resistenza organica etc. e preparato l'assorbimento, ed assorbito l'effluvio palustre; quindi incomincia la condizion morbosa permanente spe-

cifica, e la malattia si fa esistente per se indipendente dalle cagioni, e quindi incomincia pure quella periodicità di processo, inabbreviabile da qualsiasi comune rimedio, ove non fosse lo specifico medesimo. Fissato così il processo chimico-organico del miasma i morbosi vitali movimenti passano alla condizione di sintomi della malattia, tantochè dalle loro mutazioni ne è costituita la forma col carattere nosologico. Ma nel passare che fanno questi movimenti a costituire la forma della malattia, non è dubbio che non ritengano quella impressione, che su loro fece anteriormente la concausa periodica, tanto più che questa fu cospicua e violenta. Legati pertanto questi morbosi cangiamenti del moto vitale a una certa periodicità prima che la malattia diventasse di processo materiale e specifico, continuano anche dopo questa; avvegnachè il processo materiale della malattia, o per la sua particolar sede o natura, non ritiene essenziali condizioni atte a cangiarlo; anzi concorre piuttosto a favorirlo che no. Pertanto que'movimenti morbosi cui diamo il nome di febbrili, che insorgono e cedono a periodi, nel mentre che accompagnano il periodo di durata della affezione specifica nelle intermittenti de'paesi caldi e palustri e nelle stagioni opportune, costituiscono la sola forma esterna manifesta di tali affezioni, e sono da riguardarsi come proprie del solo vital movimento, tanto prima che dopo la formazione del processo materiale specifico della malattia: e procedendo accompagnati con questo, da siffatta unione deriva la forma universale della febbre miasmatica.

Necessari adunque ripeteremo i caldi diurni

per lo svolgimento del miasma, necessari i notturni freddi per la sua concentrazione: necessaria questa alternativa di sbilanci di temperatura per istabilire la predisposizione negli alterati processi d'assorbimento cutaneo e polmonale, e per imprimere nel vital movimento la condizione dinamica della periodicità: necessario infine il miasma palustre per determinare il processo chimico-organico e specifico della febbre intermittente miasmatica. E tale è la nostra nuova ETIOLOGIA; e diciamo nuova, in quanto che i patologhi sono stati sino ad oggi o indecisi, o fermi all'una o all'altra esclusivamente delle tre opinioni, che noi ricordammo al capitolo settimo.

CAP. XII.

Analisi del parossismo.

Ritornando ora alle nostre considerazioni sulla periodicità d'accesso, è notissimo a tutti come il parossismo delle intermittenti sia costituito da tre stadii in se ravvicinati, cioè dallo stadio del freddo da quello del caldo e da quello del sudore. Ora in questo parossismo io non veggo che la compendiosa ripetizione o rappresentanza di quei medesimi movimenti morbosi che furono eccitati a periodi, più fra loro intervallati e distinti, dalla concausa periodica. Quando incomincia il parossismo e il freddo s'impossessa di tutto il corpo, questo si contrae, e per così dire si raggruppa sopra se stesso, la contrazione fibrillare del sistema dermoide fa retrogradare il sangue dall'esterna superficie, onde le carni impallidiscono

si corrugano, inaridiscono le ulceri se ve n'ha, decrescono i tumori: sopraggiunge una oppressione con ansietà, e con un senso di stiramento all'indentro massimamente a' precordii e agli ipocondrii, la respirazione si fa celere e come tremula, i polsi diventano piccioli e frequenti. Così dopo che la macchina ebbe trafelato sotto i caldi eccessivi diurni, sopravvenendo i freddi delle notti, dovette esercitare presso a poco i medesimi movimenti onde resistere alle cause di perfrigerazione, e conservare la propria temperatura. A quella contrazione universale del periodo del freddo, seguita da accresciuti movimenti circolatorii e respiratorii per i quali la facoltà calorifica comincia a rianimarsi, succede in questo cominciamento una certa calma: l'ammalato sentesi appoco appoco ristorare, la sua respirazione si fa più ampia, la circolazione riacquista aperte tutte le più minute vie irrigatorie, il calore già riprodotto si fa sentire attorno al petto, e si espande poscia a grado a grado per tutto il corpo. Il qual calore però non resta in una proporzione salutevole; avvegnachè morbosamente prodotto segue la norma de' movimenti morbosi che hanno valuto a svilupparlo; quindi aumentando eccessivamente obbliga l'organismo a rimettere in campo contro esso la facoltà di produrre un normale rinfrescamento; ond'ecco seguirne la traspirazione abbondante, colla quale cade infine tutto cotesto organico tumulto, per andarsi poi a rinnovare col medesimo ordine dopo più o meno lungo intervallo di tempo.

Non molto dissimile dalla nostra è l'analisi del parossismo delle intermittenti datane prima

dal Giannini e ultimamente dall'Edwards, e sulle stesse ragioni de' movimenti distributori del calore animale stabilita. Diremo le parole di quest'ultimo. « In alcuni animali la facoltà di produrre il proprio calore è di poca energia nei « primi istanti della vita; perciò se si sottraggono « a quelle circostanze esterne che suppliscono a « un tale difetto, sono presi dal freddo e dall'abbassamento di temperatura del loro corpo, con « accelerazione nella circolazione e nel respiro. « Ora la somiglianza de' sintomi può far credere « che da una eguale cagione, cioè da una diminuzione nella facoltà di produrre il proprio « calore dipendano i fenomeni che si manifestano « nell'accesso delle febbri intermittenti: opinione « la quale può trovare un qualche fondamento « non tanto nel senso di freddo che si prova, « quanto nell'osservazione che se in tal caso il « malato si sottometta ad una affusione fredda, « ciò può produrre degli effetti gravissimi e persino la morte, come è stato osservato dal Currie. Viene pure in sostegno di una tale supposizione, l'analogia che si osserva fra il rialzamento di temperatura che produce l'accelerazione de' moti respiratorii e circolatorii negli « animali sani esposti al freddo esterno, e ciò « che si osserva nella febbre ». L'osservazione del Currie su i danni dell'immersion fredda nello stadio del freddo febbrile suggerì al Giannini d'impiegare cotesto mezzo nel periodo del caldo, e vide così troncarsi il parossismo senza il conseguente sudore; imperocchè la immersione faceva in tal caso l'ufficio della traspirazione, cioè di produrre il necessario rinfrescamento. Così il ba-

gno caldo, com' egli osservò, amministrato nel periodo del freddo, troncando questo periodo, toglie sovente l'adito a quello del caldo. Per questa azione che ha il calore esterno di rianimare la facoltà di produrlo, dopo il Giannini potè il Chomel giovarsi nel parossismo di siffatte febbri del bagno a vapore. Il qual mezzo terapeutico, che può essere collocato secondo noi tra i primi antiperiodici, viene oggi riguardato dall'Edwards come preferibile agli altri, e segnatamente al bagno d'acqua nel quale non si potrebbe sopportare una sì grande elevazione di temperatura come in quello; presentando esso oltracciò l'inconveniente di sottrarre il malato all'azione vivificante dell'aria. Le quali sperienze avvalorano sempre più la parte etiologica che noi abbiamo dato ai caldi diurni e freddi notturni, e conducono alla stessa spiegazione analitica del parossismo da noi poco sopra enunciata.

Nè qui sia alcuno che si faccia a credere, che se con questi mezzi riesce di troncare i parossismi per alcun tempo, si tronchi pure la malattia tutta intera; mentre colle stesse parole del Giannini risponderemo « Coll'uso soltanto dell'im-
« mersion fredda non può, non dee intraprendersi
« cura d'intermittenti: l'uso dell'immersione è
« limitato senza quello della china: con questa
« sono elle curate radicalmente: l'immersion fred-
« da è il rimedio del parossismo, la china del-
« l'intermittente ». Notiamo intanto come tali osservazioni e sentenze, oltre il comprovare la nostra maniera di considerare il parossismo, danno ancora un miglior fondamento a quanto abbiamo dimostrato innanzi; cioè che i comuni mezzi che

impiegansi o a turbare il parossismo nel suo andamento, o a impedirne per alcun poco il ritorno, sono mezzi che non agiscono che sul vital movimento, e non bastano contro alla profonda alterazione organica specifica, in che è riposta quella necessaria periodicità di durata, non abbreviabile che dalla corteccia peruviana.

CAP. XIII.

Ragione de' tipi, e particolarmente del tipo terzanario.

Le stesse fisiche ragioni per le quali siamo stati condotti a interpretare la causa della periodicità nelle intermittenti specifiche, e della forma del parossismo, si prestano ancora a indicarci il perchè de' loro tipi, e specialmente del più comune cioè del terzanario. E prima noteremo essere omai quattro lustri, che qualche medico italiano, attenendosi alle leggi della facoltà organica calorifica, in esse trovasse pure quella ragione de' tipi, che oggi apparisce quasi deduzione novella nella summentovata opera del sig. Edwards. E di fatto noi leggiamo in Giannini « Dal tempo più o men lungo che impiegano i « sistemi viventi per arrivare al punto di debo- « lezza, di depressione della facoltà calorifica, « che è proprio per isviluppare il parossismo del- « le intermittenti, dipendono le varietà de' loro « tipi. Ove ciò s' effettui in un giorno s' hanno « le quotidiane; le terzane ove in due; ove in « tre le quartane. Donde risulta che quelle in- « termittenti il cui tipo per essere costituito ab-

« bisogna di maggior tempo, debbon essere quelle « che con maggior forza riterranno la modifica- « zione morbosa impressa nel sistema delle cause « della febbre ». Partendo dal principio, che il calore esterno rianima la facoltà di produrlo è opinione dell' Edwards, che le intermittenze sieno più o meno lunghe, secondochè maggiore o minore si fa l' aumento della facoltà di sostenere la propria temperatura; gli estremi di che, dic' egli, si troveranno da un lato nelle febbri che scompaiono dopo il primo accesso, e dall' altro nelle febbri algide descritte dal Torti. Oltre a ciò siccome per le medesime sperienze del fisiologo francese, cotesta facoltà di sostenere la propria temperatura è individuale, e proporzionata alla costituzione, e alla età, e al regime di vita; da queste varietà potrebbe eziandio procedere la varietà de' tipi, cioè la maggiore o minor lunghezza degl' intervalli tra l' una e l' altra accessione.

Ma l' universalità e la costanza del tipo terzanario, e il rendersi il processo morboso essenziale indipendente dalle cagioni, costringono, mi pare, a non ripetere la ragione de' tipi dall' azione di esterne cause, alle quali più non soggiace la malattia esistente per se. Bisogna pertanto derivarla cotesta ragione da una legge organica, la quale comunque a me sembri molto probabile; tuttavia non so presentarla che come una congettura, non avendola ancora i fisiologhi, a quel ch' io sappia, presa in considerazione. Dico adunque, che fintantochè l' organismo è sottoposto alla causa esterna periodica, e i suoi moti di reazione rispondono all' azion periodica

di detta causa, esso non fa che impressionarsi d' una periodicità eguale nel tempo a quella della potenza che agisce sopra di lui. Se i detti moti, passando allo stato patologico, stanno ancora dipendenti dalla causa noi non potremo avere che intermittenti quotidiane; perchè i soli diurni rianimando la facoltà di sostenere la propria temperatura sostengono lo stato normale per un intervallo di un mezzo *nictemero*. Ma fissata che è la malattia esistente per se, i moti d' impressione e la periodicità deono acconciarsi dentro alla sfera delle azioni vitali dell' organismo, dovendo partire da lui, e non più a quella della potenza esteriore. Dovendo quindi l' umano organismo ripetere in se stesso, e da se stesso le impressioni della potenza nociva della natura esterna, dovrà naturalmente compendiarle nel suo microcosmo, ossia ridurle a minor spazio di tempo. Ond'è che per esso i due momenti di reazione che pria risposero ai due periodi della natura esteriore diurni e notturni che si compivano in un *nictemero*, saranno insieme riuniti in un solo parossismo, la di cui forma, come vedemmo, ne manifesta già per se stessa la riunione. Essendo pertanto in un solo parossismo compendiato l'effetto periodico della causa esteriore, ne dovrà seguire dall'uno all' altro un intervallo corrispondente al periodo della causa medesima. Cosicchè l' organismo dopo una accessione guadagnerà il riposo d' un *nictemero*; perocchè in quella, costituita da freddo caldo e sudore, esso rappresentò tutti que'movimenti in se riuniti, che per lo spazio d'un *nictemero* furono in lui eccitati dalla causa fisica esterna. Tale mi sembra

dover essere il principio, e tale pure la continuazione del tipo terzanario. Chè del resto le sue molte varietà, il raddoppiarsi, l'accavallarsi, e il rendersi in qualunque altra maniera lontano dalla sua naturale originaria forma, sono vicende che dipendono, come fu per noi nella storia delle perniciose a sufficienza dimostrato, dalla influenza delle omopatie.

CAP. XIV.

Del potere dell'abitudine sulla periodicità delle febbrili accessioni.

Abbiamo veduto innanzi che que' patologhi che ripetono l'origine della periodicità dalla abitudine, non fanno che assegnare per causa al fenomeno il fenomeno stesso. L'abitudine spiega il progresso della periodicità, e non l'origine. E se l'abitudine non è che una ripetizione di atti o di movimenti organici resasi indipendente dalle cause, essa si svilupperà sempre dopo che i detti movimenti si saranno per alquante fiate ripetuti nello stato sano sotto l'azione della causa; e per maggior numero di volte nello stato morboso; mentre la forza conservativa deve per qualche tempo resistere contro alla tendenza che abbiano movimenti morbosi e avversi alla vita di contrarre viziose abitudini. Nella periodicità d'accesso entra adunque il potere dell'abitudine, ma non entra come causa primitiva e originaria di esso, bensì solamente come causa della sua continuazione. In modo che i movimenti vitali sono già periodicamente morbosi sotto l'azione della

causa, prima che sottentri il potere dell'abitudine a mantenere in essi la già contratta periodicità anche dopo l'allontanamento della causa stessa. Talchè noi qui facciamo sempre il caso dell'allontanamento delle cagioni; imperocchè sotto queste non è bisogno di mostrare come tanto i moti parossistici che il processo chimico-organico essenziale possano rigenerarsi, anche dopo l'uso adequato della corteccia. E questo fatto è quello che più d'ogni altro respinge l'opinione d'alcuni, che credono le intermittenti miasmatiche contagiose; mancando a queste, fra gli altri, quel carattere particolare de' contagi, che è riposto nel *suetudismo*.

Ma il potere dell'abitudine sulla periodicità d'accesso, per bene valutarlo, oltre alla causa fisica esterna che la promosse, si conviene rimovere ancora il processo morboso specifico; e così isolata prenderla in considerazione, tanto prima che cominci, che dopo essere completamente cessato, o per forza critica propria, o per opera della corteccia, il processo chimico-organico del miasma: ed in seguito è mestieri considerarlo congiunto ancora a qualche rimasuglio di labe morbosa specifica, e vedere quale influenza possa avere a riprodurre il particolare processo organico medesimo, ossia l'intera forma della intermittente specifica. Per la influenza che ha l'abitudine su i vitali movimenti alcuni accessi febbrili periodici potranno pur sussistere per alcun poco, prima che si ordisca nell'intima organizzazione il processo specifico della malattia. In questi istanti, che non sono di lunga durata, la affezione può esser tolta da comuni rimedi. In que-

sti istanti medesimi, concorrendo altra comunale ragione, come ad esempio errori dietetici, la affezione s'accompagnerà con febbre che s'affaccerà a risalti intervallati, seguendo i moti di reazion vitale la norma della già contratta abitudine; ed ecco le ordinarie periodiche dette gastriche, che co' purganti si curano. Dico ordinarie, perchè non mantenute da quello speciale attacco materiale proprio della vera febbre intermittente curabile colla china. Egli è poi massimamente da valutarsi, che, cessato ancora il processo specifico, possono sussistere per qualche tempo, e riprodursi dopo talvolta, i fenomeni della periodicità di accesso. E ciò solo per il potere dell'abitudine. Imperocchè scioltasi da se, o troncata coll'opera della china la condizione speciale della malattia, siccome l'azione dinamica della china è ben poca, non è meraviglia se anche dopo troncato il processo specifico si vanno ripetendo, per forza di contratta abitudine, alcune languide reazioni morbose col periodo loro proprio. Veggiamo in questi casi avvenire di quelle recidive, nelle quali, appunto perchè la cura specifica della febbre non fu atta a troncare affatto, per la poca azione sul vital movimento, le associazioni periodiche abituali che questo avea contratte, dopo terminata la leggera influenza che su questo moto medesimo ebbe il rimedio specifico, il detto moto ricade sotto il potere dell'abitudine: e qui forti rimedi d'azion dinamica possono trionfare dell'abitudine anche meglio della corteccia. Intanto questo potere dell'abitudine a far sussistere la periodicità d'accesso e prima e dopo l'attacco speciale del miasma, è una prova ulteriore per

essere convinti, che siffatto fenomeno non dipende dall'azione particolare del miasma stesso. Importa altresì il considerare come i moti abituali possano essere riprodotti per la permanenza di qualche molecola, direm così, del virus miasmatico non neutralizzata o eliminata, e riscossa a novella azione morbosa da qualunque ordinaria potenza nociva; e come viceversa i moti abituali ancor sussistenti possano influire a rimettere in vigore nuovamente i processi chimico-organici della potenza specifica, quando parimenti nel primo corso della malattia sia rimasto imperfetto il processo di neutralizzazione del miasma. Appartiene da ultimo a questo loco il ricordare, come la periodicità d'accesso, per sola forza d'abitudine, possa mantenersi consociata alle successioni morbose d'una febbre intermittente, aventi ancora un leggero processo materiale comune, o non atto a suscitare per se reazioni tali da soperchiare il modo di quelle, già impresse profondamente dal potere dell'abitudine nell'organismo.

CONCLUSIONE.

Nello studio di certi imponenti fenomeni morbosi che sinora sono passati per semplici si conviene osservare, alla maniera de' chimici, se sono suscettibili per mezzo dell'analisi di essere decomposti. Seguendo noi questa norma abbiamo veduto, che la periodicità nelle febbri intermittenti non è quel fatto semplice ed ultimo che venia reputato; ma composto secondario, e derivante da due maniere di stato morboso, delle

quali ciascuna ha diversa sede e natura; che una di siffatte maniere appartiene al vital movimento, e in questa è riposta la periodicità degli accessi, l'altra al materiale organico elementare, e in questa è riposta quella periodicità di durata che è congiunta ai processi secreti della organica riparazione; che la periodicità negli accessi non inchiude quel carattere essenziale che separa le febbri periodiche ordinarie o specifiche delle altre comunali affezioni; che queste febbri non sono di sola alterazione di movimento, ma legate a processo organico permanente di materiale alterazione; che i circuiti parossistici appartengono al primo, e i periodi di durata o giudicatorii al secondo; che cotesta alterazione materiale caratteristica è quel fatto semplice ed ultimo e *sui generis*, che dovendo essere separato dagli ordinari e più conosciuti non può consistere che in un processo assolutamente specifico; che la cura diretta delle febbri intermittenti è il combattere quest'ultimo processo; che molti rimedi di comune azion dinamica, anche a preferenza della corteccia possono agire contro la periodicità d'accesso; ma contro all'essenza specifica della malattia, legata al periodo di durata, non agisce che la corteccia col suo specifico modo d'azione. Dimostrate queste sentenze intorno alla natura delle anzidette diverse maniere di periodicità, prima di passare a chiarire la causa della periodicità parossistica, abbiamo voluto determinare, più chiaramente che non erasi fatto sinora, l'etiologia delle intermittenti specifiche. Dopo le opportune eliminazioni e isolamenti di cause abbiamo conosciuta la necessità della combinazione

delle due più grandi di esse, cioè miasma palustre e caldi diurni e freddi notturni, per la produzione delle intermittenti specifiche. Abbiam veduto nella prima la facoltà di generare il processo morboso materiale e specifico; nella seconda la facoltà di agire periodicamente sul moto vitale, ed imprimere ne' movimenti morbosi quell'ordine e quel periodo, per il quale essa naturalmente, colle periodiche alternative de' caldi diurni e freddi notturni, agì sull'organismo. Nella unione di cotesta particolarissima natura essenziale con movimenti vitali febbrili abituati a insorgere ad intervalli, perocchè la concausa fisica esterna fu così cospicua universale e violenta da imprimere ne' moti vitali tale periodicità, che si conservi in essi anche dopo che i detti moti passano alla condizione di sintomi della malattia già fatta positiva e indipendente dalle cagioni, ne venne costituita la forma universale della febbre intermittente specifica, cioè d'un processo organico speciale legato a moti periodici febbrili, corrispondente all'azione simultanea delle sopradette due grandi cause. Così venne trovato il modo da conciliare ambedue le parti, in che si dividono oggi gli etiologisti, e così pure l'etiologia per noi stabilita si vide discendere dall'analisi della natura della periodicità, e da quella dell'intera malattia. Analizzando poscia il parossismo vedemmo, ch'esso non fa che rappresentarci conserte quelle medesime forme di movimenti morbosi, che furono eccitati a periodi, più fra loro intervallati e distanti, dalla causa esterna periodica, e trovammo insieme nella legge organica del compendiare entro alla sfera delle proprie attività, la

durata delle azioni morbose della natura esterna, la ragione del tipo terzanario. Condotti quindi ad esaminare l'influenza dell'abitudine sulla periodicità d'accesso determinammo, l'abitudine non poter entrare come causa primitiva e originaria di esso fenomeno, ma solo come causa della sua continuazione: e quai poteri ella eserciti sulla detta periodicità, isolata dal processo specifico e con questo, ci vennero pure discoperti. Per le quali avvertenze la natura e la causa della periodicità, la forma del parossismo, la ragione de' tipi, sono tutti fenomeni ridotti sotto l'impero di leggi aperte e determinate, e non vaghe nè misteriose; tantochè li vedi avvalorarsi a vicenda, l'uno renderti ragione dell'altro; e trovi in essi quella dipendenza e catenazione, che tra fenomeno e fenomeno tra causa ed effetto, sola può condurre, per analogia e induzione, a fermare i principali canoni positivi nella dottrina delle intermittenti specifiche.

FINE.

INDICE

Introduzione pag. 7
Cap. I. *Come sia oggi da' neoterici riguardata la periodicità.* 10
Cap. II. *Alcune ipotesi immaginate per ispiegare il fenomeno della periodicità.* 14
Cap. III. *Riflessioni sulle due proposte differenze della periodicità morbosa.* 18
Cap. IV. *Della periodicità negli accessi, e de' così detti rimedi antiperiodici.* 22
Cap. V. *Avvertenze necessarie nell' uso de' così detti antiperiodici.* 25
Cap. VI. *Del periodo di durata delle vere intermittenti, e del rimedio loro specifico.* 30
Cap. VII. *Riflessioni generali sulla etiologia delle intermittenti specifiche.* 35
Cap. VIII. *Che i soli freddi notturni e caldi diurni non possono esser causa esclusiva della intermittente specifica.* 39
Cap. IX. *Che il solo miasma paludoso non potrebbe senza certi determinati gradi di calori diurni e freddi notturni farsi causa della intermittente specifica.* 45
Cap. X. *La febbre intermittente specifica è prodotta da queste due grandi cause, squilibrii periodici di temperatura, e miasma palustre: la prima determina la condizion dinamica della periodicità negli accessi, la seconda la condizion materiale e specifica.* 50
Cap. XI. *Si prosegue nel considerare come si stabilisca la forma universale della intermittente specifica.* 55
Cap. XII. *Analisi del parossismo.* 58
Cap. XIII. *Ragione de' tipi, e particolarmente del tipo terzanario.* 62
Cap. XIV. *Del potere dell' abitudine sulla periodicità delle febbrili accessioni.* 65
Conclusione 68

Pisauri die 1 *Octobris* 1826.

VIDIT

Pro Illmo et Revmo Episcopo

FELICE BEZZI

ANTONIUS CANONICUS COLI

Lector Dogmat. Theol. in Ven. Semin. Pisaur.
ac Exam. Pro-synodalis.

Pisauri die 6 *Octobris* 1826.

IMPRIMATUR

F. THOM. VIN. LAZARINI
Ord. Praed. V. S. O.